

세계도시동향

헤드라인뉴스	1	민간기업과 연계하여 말레이시아 하수도정비사업 수주	도쿄
산업·경제	3	‘시민 시장(市場) 네트워크’와 함께 윤리적 소비 장려	파리
	6	일본 최초로 크로스 미디어를 활용한 산업진흥을 주제로 ‘지역활성화특구’ 지정 신청	교토
건강·복지	7	어린이의 야외활동을 늘리기 위해 걸어서 10분 거리 이내에 놀이공간 설치	시카고
행정·재정	10	.paris를 도메인 확장자로 사용	파리
	11	도시 바이탈 사인 측정 및 공개	토론토
방재·안전	12	도시 건축물에 대한 대규모 화재예방 안전점검 실시	뉴욕
도시환경	13	‘오사카市 에코 주택’ 인증 및 플레이트 교부	오사카
도시교통	17	실시간 주차안내 시스템 및 모바일 결제 시스템 시범 운영	뉴욕
	19	자전거 유료 공유 시스템 ‘Citi Bike’ 운영 개시	뉴욕
	22	교통사고를 줄이기 위해 ‘Neighborhood Slow Zone’ 도입	뉴욕
	24	사고위험지역에 레이저를 이용한 가상 신호시스템 설치	시드니
	25	교체된 노후 도로 표지판을 시민에게 판매	토론토



헤 드 라 인 뉴 스 (도 시 환 경)

1. 민간기업과 연계하여 말레이시아 하수도정비사업 수주 (도쿄都)

○ 도쿄都 하수도국은 산하 감리단체인 도쿄도하수도서비스 주식회사(TGS)와, 스미토모상사 주식회사, 말레이시아 현지기업 등 3자가 공동출자하여 말레이시아 하수도정비사업 추진을 위한 합작회사를 설립할 예정이라고 2013년 5월 20일 발표함.

- 도쿄도하수도서비스 주식회사, 스미토모상사 주식회사(住友商事株式会社)는 합작회사 설립을 위해 6천만 엔(약 6억 5천만 원)을 자본금으로 출자하였음.
- 이 말레이시아 하수도정비사업 프로젝트는 도쿄都가 범정부차원에서 민간기업과 연계하여 추진해 온 국제개발사업으로, 하수도 분야의 해외수출로써는 가장 큰 규모임.
- 이 프로젝트는 2010년 4월 스미토모상사 주식회사가 도쿄都 하수도국에 말레이시아 전역의 하수도 재정비 기본계획 수립에 관한 협력을 요청함에 따라 시작되었으며, 지난 3년간 일본정부와 말레이시아 정부 간 하수도정비 추진에 관한 기본계획의 수립 및 현지도, 관계자 협의를 거쳐 2013년 6월 합작회사 설립이라는 성과를 거두게 됨.

<도쿄都 하수도국의 말레이시아 하수도정비사업 추진경위>

연월일	내용
2010년 4월	스미토모상사 주식회사가 도쿄都 하수도국에 말레이시아 전역의 하수도 재정비 기본계획 수립에 관한 협력 요청
2010년 5월	도쿄都 하수도국이 말레이시아 방문, 하수도 사업에 관한 현지 조사 실시

연월일	내용
2011년 3월	도쿄都 하수도국이 말레이시아 정부에 하수도 관련기술을 포함한 기본계획 제안 [경제산업성 지원사업]
2012년 2월	판타이 처리장 유지관리에 관한 현지도 업무 실시 [JICA지원 사업]
2012년 6월	도쿄都 하수도국이 말레이시아 정부에 기본계획의 실효성 검증을 위한 하수도 정비 프로젝트 제안 [JICA지원 사업]
2012년 7월	말레이시아에서 개최된 일본-말레이시아 정부 간 협의 및 워크숍에 도쿄都 하수도국장 참가 [국토교통성 및 외무성]
2013년 6월 (예정)	말레이시아에 하수도 정비 프로젝트 진행을 위한 합작회사 설립

- 2013년 6월에 설립될 합작회사는 하수도시설의 설계, 건설, 유지관리 등 일괄적인 사업 추진을 목표로 하며, 말레이시아 정부의 요청에 따라 기본계획의 실효성 검증을 위해 하수도정비 시범사업을 실시할 예정임.
- 시범사업 예정지는 쿠알라룸푸르 교외 랑갓트지구 약 84km²의 지역이며, 대상지구에서 계획인구 약 54만 명, 계획하수량 1일 약 20만 m³인 하수도정비사업을 추진할 예정임.



<프로젝트 대상지구 위치>

- 이에 따라 도쿄都 하수도국은 ① 말레이시아 하수도사업 추진회의 설치, ② 말레이시아 현지 방문, ③ 인재 육성에 관한 양해각서 체결, ④ 수질개선 시범사업 계약 체결, ⑤ 현지법인 설립 등을 골자로 하는 로드맵(안)을 마련하였으며, 해당 내용은 2013년 5월 23일 개최되는 말레이시아 하수도사업 추진회의에서 최종 결정됨.

(www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2013/05/20n5h300.htm)

(www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2013/05/20n5h200.htm)

(www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2013/05/DATA/20n5h200.pdf)

(www.metro.tokyo.jp/INET/OSHIRASE/2013/05/DATA/20n5h201.pdf)

산 업 · 경 제

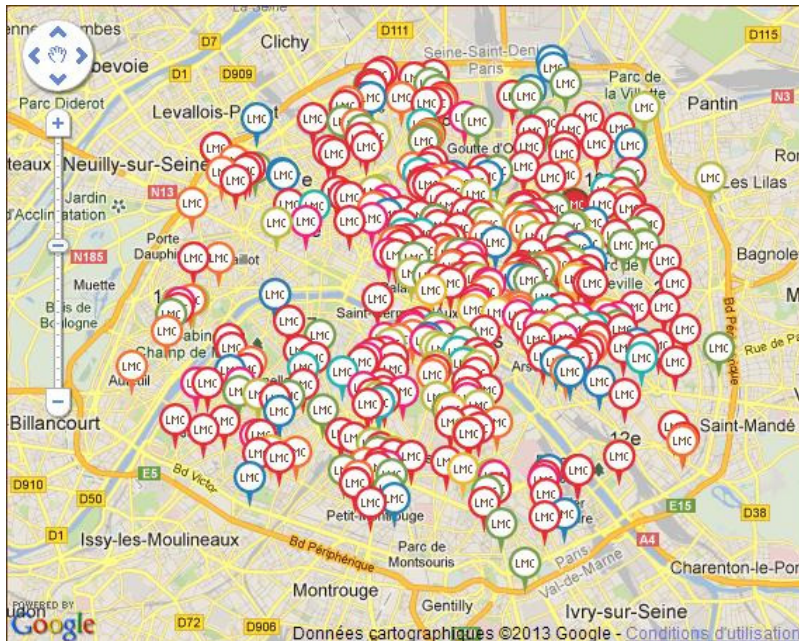
2. ‘시민 시장(市場) 네트워크’와 함께 윤리적 소비 장려 (파리市)

- 파리市는 최근 윤리적 소비 확산을 통해 경제적 불평등, 소외된 계층의 사회경제적 재적응, 환경, 로컬 푸드 등 여러 사회경제적 이슈들에 대한 해결방안을 모색하고 있음. 이에 따라 2013년에는 ‘시민 시장(市場) 네트워크’와 협정을 맺고 윤리적 기업 지도를 제작해 시민과 기업에 홍보함으로써 윤리적 소비를 촉진하고 윤리적 기업 활동을 장려하고 있음.

- 파리市는 전 세계적으로 확산되고 있는 ‘공정무역 도시’(Fair Trade Towns) 캠페인에 따라 시청에서 소비되는 차, 음료, 커피와 먹을거리 등을 모두 ‘공정거래 지역’(Territoire de commerce équitable) 마크를 획득한 기업이나 단체에서, 그리고 지역생산물로 구매하고 있으며, 또 시에 소속된 공무원들의 유니폼도 모두 공정무역으로 들어온 유기

농 면제품으로 제작하는 등 직접 구매를 통해 파리市 내에 등록된 윤리적 기업의 활동을 장려해 왔음.

- 특히 2013년에는 윤리적, 친환경적 기업활동을 하고 있는 모든 기업 및 영업장을 인터넷 연감 형식으로 소개하는 ‘시민 시장 네트워크’ (<http://www.lemarchecitoyen.net>)와 협정을 맺고, 파리의 윤리적 기업 지도를 제작해 소개하고 있음. 프랑스 전역에 거점을 둔 ‘시민 시장 네트워크’는 일정한 자격을 갖춘 기업 및 사업장을 심사하여 선택한 후, 네트워크와 협력계약을 맺게 한 뒤 식품, 의복, 건강, 서비스업, 여행업, 주거, 여가, 교통 등의 분야로 나누어 웹사이트에 소개하고 있음. 소비자들은 웹사이트나 스마트폰 어플리케이션을 통해 자신이 거주하는 지역의 윤리적, 친환경적, 사회적 기업을 검색해서 믿을 만한 기업/영업장을 우선적으로 이용할 수 있음.
- ‘시민 시장 네트워크’는 각 사업장의 운영독립권을 보장하되 사업장이 공정무역과 윤리적, 친환경 소비 확산에 기여할 수 있도록 효율적인 기준을 제시하고 있음. 즉 이 네트워크에 가입한 기업과 영업장들은 공정무역 및 유기농 지역생산품만을 취급하고, 또 市에서 연결하는 실직자 및 노숙자 등을 우선으로 채용할 것을 서약해야 함. 또한 각 기업 및 영업장은 피고용인들을 위한 기본 노동조건과 모든 생산 및 판매활동에 대해 네트워크가 제안하는 친환경적 기준을 준수해야 함.
- 네트워크는 또한 트위터나 페이스북 등의 소셜네트워크 서비스를 이용해서 그 달의 윤리적 소비 항목을 알리고, 가입 사업장들 간에 생산 및 채용정보 등을 실시간으로 공유하도록 하고 있음.



<업종별로 다른 색깔로 표시된 파리의 윤리적/사회적/친환경 가게들>

- 파리는 이와 더불어 2009년부터 시립 급식소(공립 유아원, 학교 및 시의 사회복지센터가 지원하는 모든 급식소)에서 유기농산물과 그 가공품 이용을 강화하고 있으며, 학교 급식소의 유기농산물 이용을 보조하기 위해 식재료 구입비 비율에 따라 보조금을 지원하고 있음. 그리고 파리시 대의원들과 중소기업협회, 전문가 협회, 소비자 협회, 각종 노조 대표 등이 참여하는 ‘윤리적 소비를 위한 위원회’를 설치하고 여러 부문이 협력하여 실업자나 노숙자 취업 알선, 친환경 식물 공정거래, 유기농산물 판매, 사회적 예술작업(도시 벽화 등), 공정무역 등의 분야에서 윤리적 소비와 윤리적 기업활동을 위한 정책을 마련하도록 하고 있음.

(www.paris.fr/pratique/environnement/dossiers/consommer-autrement-avec-la-quinzaine-du-commerce-equitable/consommons-responsable/rub_8986_dossier_114833_port_21619_sheet_20582)

(www.lemarchecitoyen.net/UPLOAD/article/pages/1283_article.php)
(www.paris.fr/pratique/environnement/dossiers/consommer-autrement-avec-la-quinzaine-du-commerce-equitable/paris-s-engage/rub_8986_dossier_114833_port_21619_sheet_20583)

일본 최초로 크로스 미디어를 활용한 산업진흥을 주제로 ‘지역활성화특구’ 지정 신청 (일본 교토府·교토市)

- 교토府·교토市는 2013년 4월 30일, 콘텐츠산업의 거점 정비, 인재 육성, 크로스 미디어 전개에 의한 신산업 창출을 목적으로 하는 ‘교토 크로스 미디어·콘텐츠 산업특구(Creative KYOTO)’를 중앙정부의 종합특구 전략 중 하나인 ‘지역활성화 특구’로 지정받기 위해 신청서를 제출함.
- 교토府·교토市는 이번 신청에서 ① 창작활동 촉진을 위하여 거점내 디지털·아카이브 구축 및 이용 시 저작권 공정 사용(fair use) 실현, ② 상설 오픈셋트에서는 건축기준법(가설건축물), 화약류취급법(소비량) 규제 완화, ③ 운용이익활용형 콘텐츠 진흥기금 조성에 정부의 무이자(또는 저이자) 융자제도 신설 등 3개의 규제완화·특례조치를 제안함.
- 크로스 미디어를 활용한 산업진흥을 주제로 하는 산업특구를 ‘지역활성화 종합특구’로 지정 신청한 사례는 일본에서 처음 있는 일임.
- 교토 크로스 미디어·콘텐츠 산업특구는 영화·영상, 만화·애니메이션, 게임 등 다양한 장르의 수준 높은 콘텐츠가 집적된 ‘교토의 강점’을 활용하여, 창조적 인재 육성, 크로스 미디어 전개를 통한 신산업 창출을 목적으로 지정되었음.
- 이 산업특구는 교토府 전역을 대상으로 하며, 주요 산업전략은 ① 크로스 미디어를 활용한 신산업 창출을 도모하기 위하여 우즈마사(太秦) 미디어파크에 공동연구 개발거점인 ‘크로스 미디어 크리에이티브 센터’(가칭)를 설립하고 공동사업 지원용 오피스 설치, ② 교토 국제 만화박물관을 중심으로 상가공간을 이용한 크리에이터 인큐베이션 센터 정비 등을 통한 ‘만화 클러스터’ 형성, ③ 교토 리서치파크의 산업지원기능과 최첨단 정보통신기술을 활용하여 기업간

연대 및 산학공(産學公) 연대 추진 등임.

- 교토府 · 교토市는 향후 해당 특구에 관한 시책을 추진함과 동시에 다른 특구 콘텐츠 집적지와 지역간 연계를 도모하는 등 일본의 콘텐츠 경쟁력 강화를 위한 사업을 지속적으로 추진할 예정임.

(www.city.kyoto.lg.jp/sankan/page/0000148898.html)

(www.city.kyoto.lg.jp/sankan/cmsfiles/contents/0000148/148898/gaiyou.pdf)

(www.city.kyoto.lg.jp/sankan/cmsfiles/contents/0000148/148898/tokku.pdf)

건 강 · 복 지

3. 어린이의 야외활동을 늘리기 위해 걸어서 10분 거리 이내에 놀이공간 설치 (미국 시카고市)

- 시카고市는 날로 감소하는 어린이들의 야외활동을 늘리기 위해 혁신적으로 디자인된 놀이 공간을 걸어서 10분 거리 이내에 설치하고 있으며, 또 학습 정원 및 농장 등을 신설하여 어린이들이 다양한 식물을 직접 재배하고 체험할 수 있는 기회를 제공하고, 이를 통해 건강한 식습관을 배우도록 하고 있음.

- 시카고市는 모든 지역의 어린이들이 걸어서 10분 이내에 놀이 공간에 도달할 수 있도록 놀이공간을 설치하자는 원칙을 정하고 놀이 공간이 부족한 지역에 지속적으로 놀이 공간을 신설하여 왔음.
- 또 ‘Chicago Plays’라는 계획안에 따라 5년 이내에 300곳에 달하는 노후된 놀이시설을 교체할 예정이며, 시카고 내의 초등학교 시설에서 어린이들이 일정 시간동안 휴식을 취하고 놀이를 즐길 수

있도록 보장해주는 원칙도 도입하였음.

- 또한, 시카고市는 어린이들이 다양한 식물을 직접 재배하고 체험함으로써 건강한 식습관을 배울 수 있도록 추가로 80여 곳에 학습 정원 및 농장을 신설할 계획임.
- 시카고市는 이와 같이 어린이들이 주변 지역에서 즐겁고 안전하게 뛰어놀 수 있는 기회를 제공한 공로로 KaBOOM!(미국 어린이들에게 적절한 놀이 공간을 만들어 주는 것을 목적으로 설립된 전국적인 비영리 단체)으로부터 ‘2013년 Playful City of USA’로 선정됨.
- KaBOOM!은 아이들이 점점 밖에서 친구들과 놀 시간이 부족할 뿐만 아니라 놀 수 있는 ‘공간’ 자체가 부족한 상황임을 인식하고 미국 내 모든 지역에서 아동이 걸어서 갈 수 있는 거리에 놀이공간을 만들어주자는 목표 하에 빈곤지역을 중심으로 놀이터를 건설해 왔음.
- KaBOOM!은 적절한 놀이공간이 소아비만의 증가, 주의력 결핍 및 사회성 결여, 분열된 지역 사회, 학교 교육 실패 등의 문제를 해결해 줄 수 있는 가장 좋은 방법이라고 평가하고 있음.



<어린이들에게 적절한 놀이 공간을 제공하자는 KaBOOM!의 포스터>



<자원 봉사자들이 놀이시설을 짓기 위해 일하는 모습>



<학습 정원의 모습>



<학습 정원에서 직접 식물을
체험하는 어린이의 모습>

- ‘2012 대한민국 어린이 백서’에 따르면 어린이들이 ‘공부와 성적’(27%)에 못지않게 ‘친구들과 놀 시간이 부족한 것’(28%)을 가장 큰 고민으로 꼽고 있어, 우리나라의 경우에도 어린이들이 다양한 야외활동을 할 수 있도록 혁신적인 놀이 공간을 좀더 많이 제공할 필요가 있음.

(www.cityofchicago.org/city/en/depts/mayor/press_room/press_releases/2013/may_2013/chicago_named_a_playfulcityusacomcommunity.html)

(www.cityofchicago.org/city/en/depts/mayor/press_room/press_releases/2013/march_2013/mayor_emanuel_andcpsceobarbarabyrd-bennettannouncupto50learning.html)

(<http://book.kaboom.org/>)

(www.suntimes.com/photos/galleries/index.html?story=19105776)

행정 · 재정

.paris를 도메인 확장자로 사용 (파리市)

- 국제 인터넷 주소 관리기구인 ICANN(Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)은 도메인 확장자로 .PARIS를 사용할 수 있게 해달라는 파리市의 신청을 최근 승인했음. 이에 따라 몇 개월 이내에 .com이나 .fr 대신 도메인 확장자로 .paris가 사용될 것으로 보임.
- 도시 이름을 도메인 확장자로 쓸 수 있게 하는 이 새로운 도메인 프로그램은 ICANN이 2008년 6월 파리에서 열린 국제 컨퍼런스에서 처음 예고하였는데, ICANN은 이후 4년간의 준비 끝에 2012년 5월부터 후보서류를 받기 시작했으며 약 1,900여 개의 도시가 신청했음. 파리市는 맨 처음 신청서를 낸 200개 도시 가운데에서도 가장 처음으로 서류가 완비되어 ICANN에 접수되었음.
- 도메인 확장자 .PARIS를 사용할 수 있게 됨에 따라 향후 몇 개월 이내에 우선 파리 시의 협력업체들이 자사 웹사이트 도메인 확장자를 바꿀 수 있게 되며, 이후에는 여러 브랜드명들이, 그리고 개인들도 점차 파리市에 대한 그들의 애착을 .PARIS로 표현할 수 있게 됨.
- 파리市는 여러 기관과의 협력을 통해 .PARIS 확장자 사용의 기술적 문제점들을 파악하고 있으며, 또 가능한 도메인명을 미리 선점하려는 도메인 사냥꾼이나 인터넷 주소 투기 같은 현상을 막기 위한 여러 조치들을 마련하고 있음.
- 파리市는 .PARIS 확장자의 사용이 파리 시민이나 파리를 사랑하는 모든 사람들에게 즐거움을 줄 것이며, 또 이와 관련한 여러 프로젝트를 통해 일자리를 창출하고 지역경제를 활성화하는 기회가 될 것으로 기대하고 있음.

(www.paris.fr/accueil/Portal.lut?page_id=1&document_type_id=7&document_id=129981&portlet_id=24052)

도시 바이탈 사인 측정 및 공개 (캐나다 토론토市)

- 토론토市는 공공재단인 토론토커뮤니티재단(Toronto Community Foundation)에 의뢰하여 토론토 시민의 웰빙과 관련된 주제들을 중심으로 도시의 다양한 부문에 대한 현재 도시의 모습과 문제점을 진단하고 해결방안을 제시하는 「토론토 바이탈 사인 보고서」(Toronto's Vital Signs Report)를 발간하고 공개함.
 - 보고서는 12 분야로 나누어 각 주제에 맞는 지표와 지수를 보여주는 형태로 토론토의 현 상황을 알려주고 있으며, 궁극적으로는 도시 지속가능성을 시민의 일상생활과 연계하여 알기 쉽게 보여주는 형식을 취하고 있음.
 - 특히 각각의 주제별 지표뿐 아니라 주제 간 연계성(예를 들어 도시교통과 시민의 건강, 교육과 환경 등), 통합성 등을 강조하고 종합적인 도시 웰빙지수를 높이기 위한 지표들을 제공하고 있음. 또한 시간에 따른 각 지표 및 지수 변화를 알기 쉽게 도표 형식으로 작성하여 부정적 변화와 긍정적 변화를 한눈에 보여줌.
- 도시 바이탈 사인을 측정하기 위한 핵심 질문의 내용을 보면, “토론토의 국제적 위상은 어떠한가?”, “비만과 당뇨가 많은 토론토에서 어떻게 건강한 삶을 영위할 수 있을 것인가?”, “문화적 다양성과 풍족함이 토론토에 어떤 활력을 불어넣을 것인가?”, “토론토 시내에 소재한 학교의 남는 공간을 어떻게 활용할 것인가?”, “실제로 학부모와 학생들, 시민이 느끼는 체감 안전도는?”, “시민이 체감하는 형평성 지수는?” 등임. 질문들에 대한 답변 형식으로 측정한 도시 바이탈 사인의 결과를 요약하면 다음과 같음.
 - 토론토는 2012년 현재 세계에서 제일 살기 좋은 도시 15위로 선정되었으며 (Mercer Quality of Living Survey), 커뮤니티에 기초한 도서관 시스템은 세계 최대 규모로 연간 이용객 수가 1,900만에 달함.
 - 2000년 대비 현재 개인 파산율이 가장 낮으며, 1,000개 이상의 환경(녹색)기업 및 민간 조직이 활동하고 있음.
 - 도시건축물의 88%가 LED Gold 인증을, 토론토 시내 학교의 70%가 Eco School 인증을 받았고, 토론토의 11개 해변은 세계에서 가장 깨끗한 해변임을 말해주는 ‘Blue Flags’ 인증을 받음.

- 2010년 기준으로 도시민의 97%가 안전하다고 생각하고 있으며(2009년 86%), 학생의 80%가 학교가 안전하다고 느낌(2001년 67%). 5년간 범죄율은 35% 감소함.
- 도시 바이탈 사인을 측정한 결과를 기록할 때, 새로운 정책이나 도시 혁신의 내용이 포함되었을 경우에는 내용 앞에  표기를 하여 쉽게 알아볼 수 있게 하였음.

(www.tcf.ca/sites/default/files/TVS_2012_Full_Report.pdf)

방 재 · 안 전

도시 건축물에 대한 대규모 화재예방 안전점검 실시 (뉴욕시)

- 뉴욕시는 도시 건축물의 화재를 예방하기 위해 24백만 달러(약 264억원)를 투입하여 모든 건축물에 대해 위험요소에 기초한 안전점검(Risk Based Inspection System Program, 이하 RBIS)을 실시하기로 함.
- 소방공무원이 직접 연간 5만 건에 달하는 건축물의 소방점검을 하고 있지만 해당 건축물의 위험요소에 대한 정보가 충분치 않은 상황이어서, 뉴욕시는 이번 대규모 점검을 통해 이를 데이터베이스화 할 계획임.
- 이번 프로그램에서는 건축국, 도시계획국, 소방국 등의 여러 부서에서 제공하는 건축물에 대한 상세 데이터를 확보하여 건물의 특성을 분석하고, 도시 정보국에서 직접 건축물을 방문 점검했던 자료와 함께 이를 전산 데이터화 하게 됨.
- 먼저 각 부서에서 온 건축물 정보에 기초하여 건축물의 안전점검 스케줄을 잡고, 건축물의 자재, 스프링클러 시스템, 층고, 건축연도, 안전점검 마지막 날짜 및 공실률 등의 정보에 따라 적합한 점검을 시행하게 됨.
- 안전 점검 시 소방관들이 직접 건축물을 답사하여 장기적인 관점에서 위험요소를 파악하고 화재 예방에 대해 처방을 할 수 있도록 하고 있음.

(www.nyc.gov/portal/site/nycgov/menuitem.c0935b9a57bb4ef3daf2f1c701c789a0/index.jsp?pagelD=mayor_press_release&catID=1194&doc_name=http%3A%2F%2Fwww.nyc.gov%2Fhtml%2Fom%2Fhtml%2F2013a%2Fpr163-13.html&cc=unused1978&rc=1194&ndi=1)

도 시 환 경

4. ‘오사카市 에코 주택’ 인증 및 플레이트 교부 (일본 오사카市)

- 오사카市 도시정비국은 2011년 6월부터 에너지 절약과 이산화탄소 저감을 배려한 친환경적 주택 보급 촉진책의 일환으로 추진한 “오사카市 에코 주택 인증제도”에 따라, 2013년 5월 17일 19번째 에코주택을 승인하고 플레이트를 교부하였음.
- 이번에 승인된 맨션은 주택단열 성능을 향상하였을 뿐 아니라, 태양광 발전시스템, 에너지 절약 네비게이션(省エネナビ)을 맨션 전체에 설치하였고, 이와 더불어 전기자동차 충전설비 설치, 공용부분의 일부 조명을 LED 조명으로 교체 등 인증제도에서 요구하는 일정기준을 충족하였음.
- ‘에너지 절약 네비게이션(省エネナビ)’은 전기 사용량을 실시간으로 표시하는 기기로, 눈에 보이지 않는 전기의 사용량을 금액으로 환산하여 보여줌으로써 전기낭비를 줄이고 에너지 절약 행동을 촉진하는데 도움을 줌. 일본 경제산업성의 조사에 따르면, 에너지 절약 네비게이션의 도입을 통해 10~20%의 에너지 절약효과를 볼 수 있다고 함.



건물 전면



에너지 발전 설비: 태양광발전 시스템



거주자의 환경의식 고양 설비:
에너지절약 네비게이션



기타 환경을 위한 시설 등:
전기자동차 충전설비



(좌, 상) 부지 내 녹화: 약 194m²



(좌) 에코주택
인증마크

<제19호 오사카市 에코 주택 인증 맨션>

- 오사카市는 2012년 6월 1일 제정된 “오사카 에코 주택 보급 촉진사업 주택 인증 요강”(大阪市エコ住宅普及促進事業住宅認定要綱)의 인증기준에 따라, 일정기준을 충족한 주택의 건설·보수계획을 심사하여 에코 주택 인증을 실시하며, 계획의 준공시점에 인증 플레이트를 교부함.
- 또한 오사카市는 보다 환경을 배려한 주택 보급의 촉진을 목표로 2013년 4월 1일 인증기준을 일부 변경하였는데, 첫째, 노화경감조치(노화대책) 요건을 신설하고, 둘째, 주민의 환경의식 고양을 위한 시설로 ‘절수 설비’를 추가하였음.
- ‘오사카市 에코 주택’으로 인증된 건축물은 이자보급(利子補給) 시책에

따라, 오사카市の 예산범위 내에서 주택구입 및 보수 시 주택담보대출 이자를 市로부터 보전 받을 수 있음.

- 이자보급(利子補給)이란 국가적으로 중요한 정책 및 산업의 추진에 필요한 비용을 저리 또는 무이자로 융자받을 수 있도록 중앙정부 또는 지자체가 금융기관에 금전적으로 지원하는 시책임.

<오사카市 에코 주택 인증 요건>

항목	인증기준
내진 성능	· 건축기준법에서 정한 기준에 적합할 것
연립주택 면적	· 각 연립주택 면적은 25 평방미터 이상일 것
거주시설	· 각 연립주택은 부엌, 수세식 화장실, 수납시설, 욕실 등을 갖추고 있을 것
주택성능	· 장기우량주택 인정 (단독주택) · 설계·건설주택 성능평가서 교부 (공동주택)
단열성능	· 에너지 절약등급 4에 해당 (단독주택의 경우, 장기우량주택 인정)
노화대책	· 노화대책(劣化対策) 등급 3에 해당 (단독주택의 경우, 장기우량주택 인정)
급탕설비	· 다음의 설비 중 1개 이상 설치 - 잠열회수형 급탕기 - 이산화탄소 냉매 히트 펌프 급탕기 - 가스엔진 급탕기 - 연료전지 열병합 발전 시스템
에너지 발전설비	· 다음의 설비 중 1개 이상 설치 - 태양광 발전 시스템 (공식 최대출력 단독 1.0kW 공동 3.0kW 이상) - 태양열 이용기기 (유효 집열면적 단독 3.0m ² , 공동 9.0 m ² 이상) - 연료전지 공동발전 시스템 (공동 주택은 10 % 이상 주택)
환경의식 고양	· 다음의 설비 중 2개 이상 설치 - 에너지 절약 네비게이션 - 전기 자동차 충전 설비 (급속 충전: 1대, 일반충전 : 부지의 10%) - 절수 보조 시설 (절수변기, 전기 식기세척기 등) - 태양광 발전량 표시시스템 (공동주택만 해당) - LED 조명 (공동주택만 해당)
녹화	· 부지면적이 500m ² 미만의 경우 - 녹화면적 = 대지면적 × (부지 면적 × 0.0001) · 부지면적이 500m ² 이상인 경우 - 녹화면적 = 대지면적 × 0.05 · 단, 식재가 어려운 부분을 제외하고 옥상, 벽면은 1/2 로 산정

단독주택

에너지절약설비

태양열발전,
태양열 이용기기 등

환경의식 배양

에너지절약 네비게이션,
전기자동차 충전 콘센트 등

단열성능 향상

에너지절약 등급 4 등

녹화

부지면적이

500m² 미만: (부지면적 X (부지면적 X 0.0001)) m²

500m² 이상: (부지면적 X 0.05) m²

급탕 설비 등

에코큐트(EcoCute),
에코 급탕기
에네팜(Ene farm)

공동주택

급탕 설비 등

에코큐트(EcoCute),
에코 급탕기
에네팜(Ene farm)

에너지절약설비

태양열발전,
태양열 이용기기 등

단열성능 향상

에너지절약 등급 4 등

환경의식 배양

에너지절약 네비게이션,
전기자동차 충전설비,
태양광발전량 표시 시스템,
LED 조명 설비 등

녹화

부지면적이

500m² 미만: (부지면적 X (부지면적 X 0.0001)) m²

500m² 이상: (부지면적 X 0.05) m²

기재된 기기명은 이하의 각사 등록상표임.

에코큐트: 간사이전력㈜, 에코조조: 도쿄가스전기㈜, 에네팜: 도쿄가스전기㈜·신도요석유㈜

<단독 · 공동주택의 에코 주택 인증 기준의 구상도>

(www.city.osaka.lg.jp/toshiseibi/page/0000145075.html)

(www.city.osaka.lg.jp/toshiseibi/cmsfiles/contents/0000123/123059/kijyun_A3.pdf)

(www.city.osaka.lg.jp/toshiseibi/page/0000123059.html)

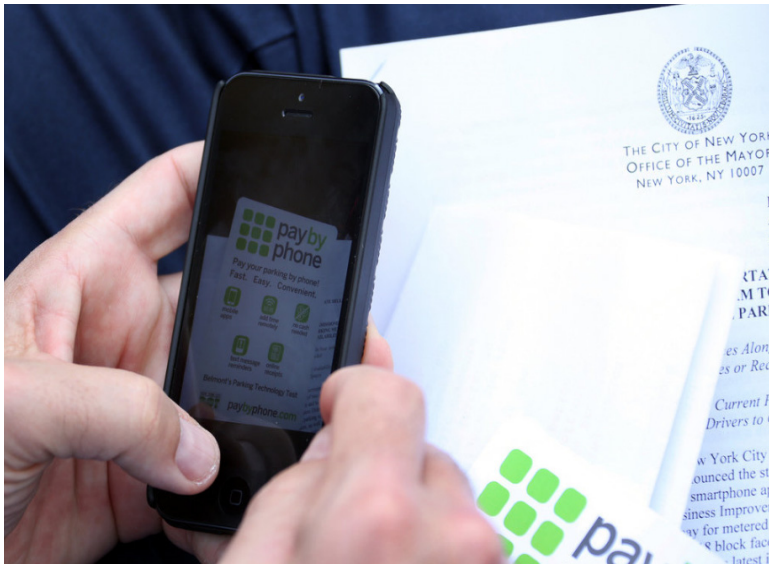
(www.enecho.meti.go.jp/info/event/nabi060731.pdf#search='%E7%9C%81%E3%82%A8%E3%83%8D%E3%83%8A%E3%83%93')

도 시 교 통

5. 실시간 주차안내 시스템 및 모바일 결제 시스템 시범 운영 (뉴욕市)

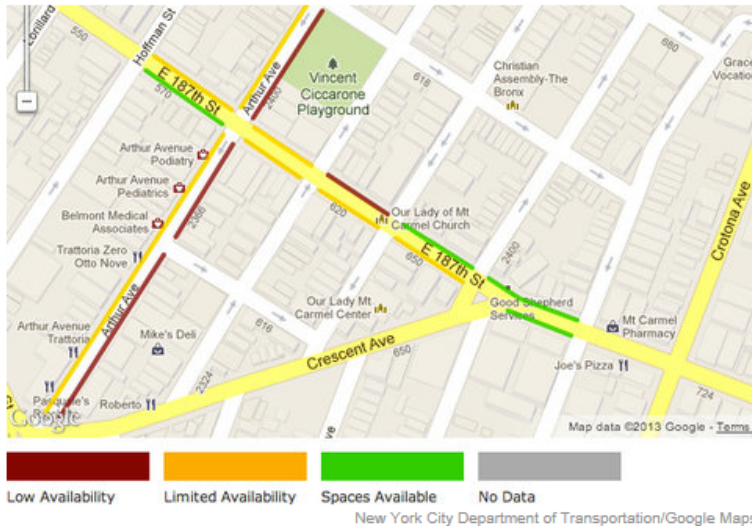
- 뉴욕市는 현재 스마트폰을 통해 주차 요금을 지불할 수 있는 모바일 결제 서비스와 실시간 주차공간 알림 서비스를 시범적으로 제공하고 있음.
- 주차공간 사용자는 현재 시범적으로 모바일 결제 서비스가 제공되고 있는 뉴욕시의 18블록의 총 264개 주차공간에서 스마트 폰 어플리케이션(PayByPhone), 인터넷, 혹은 전화로 주차공간 이용 요금을 지불할 수 있음. 또 이 서비스는 사용자에게 이메일과 문자 메시지를 통해 지불된 총 주차 가능 시간을 알려주며, 마감 시간이 임박했을 경우 알람을 주어 쉽게 주차 시간 연장을 가능하게 함.
- PayByPhone은 이미 샌프란시스코, 마이애미, 런던 등에서 성공적으로 사용 중인 방법으로, 사용자는 주차 후 QR 코드를 스캔하거나 주차미터기(Muni-Meters)를 통해 처음 주차 요금을 지불할 수

있으며, 스마트폰이 없는 사용자의 경우 무료 전화번호 혹은 근처의 주차미터기(Muni-Meters)를 통해 주차요금 지불이 가능함. 주차 요금 결제 후 사용자는 이메일 혹은 문자 메시지를 통해 확인 메시지를 받으며, 같은 방법으로 연장 요금도 결제할 수 있음.



<PayByPhone 사용 예>

- 뉴욕시는 市 홈페이지와 ‘Streetline’s Parker 스마트폰 어플리케이션’을 통해 실시간 주차공간 확인 서비스도 현재 시범적으로 제공하고 있음. 실시간 주차공간 확인 서비스는 각 주차공간에 설치된 센서를 통해 차량 유무를 감지하고, 이를 무선 통신망을 통해 전송하여 실시간으로 지도에 색상으로 구분함으로써 현재 주차공간 사용 가능 여부를 표시하는 방법임. 사용자는 스마트폰이나 市 홈페이지를 통해 실시간으로 주차공간 표출 지도를 봄으로써 현재 어떤 주차공간이 사용가능한지를 알 수 있게 됨.



<실시간 주차공간 확인 서비스 예>

- 뉴욕시는 유튜브를 통해서도 이 두 가지 서비스에 대한 자세한 사용 방법 및 서비스가 제공되는 지역을 홍보하고 있음.

(www.nyc.gov/portal/site/nycgov/menuitem.c0935b9a57bb4ef3daf2f1c701c789a0/index.jsp?pagelD=mayor_press_release&catID=1194&doc_name=http%3A%2F%2Fwww.nyc.gov%2Fhtml%2Fom%2Fhtml%2F2013a%2Fpr129-13.html&cc=unused1978&rc=1194&ndi=1)

(www.nyc.gov/html/dot/html/motorist/realtimeparking.shtml)

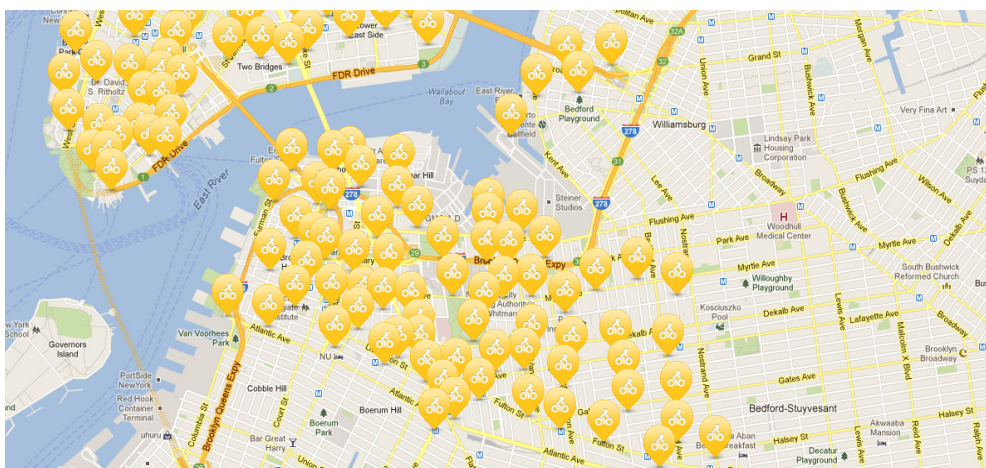
(<http://wheels.blogs.nytimes.com/2013/04/12/new-york-city-unveils-parking-app-pilot-program/>)

(<http://paybyphone.com/how-it-works/>)

자전거 유료 공유 시스템 'Citi Bike' 운영 개시 (뉴욕시)

- 뉴욕시는 2012년 허리케인 Sandy의 피해로 약 1년간 지체됐던 자전거 공유 프로그램인 'Citi Bike Share Program'(이하 시티바이크)을 2013년 5월 27일부터 시행함.

- 시티바이크는 연간이용 시 연회비 95달러(약 10만원)를 내고 전자키 형태의 회원권을 받으면 1년 내내 하루 몇 번이라도 市가 관리하는 자전거를 빌려탈 수 있는 자전거 유료 공유시스템으로, 뉴욕市는 총 6,000여 대의 자전거를 브루클린과 맨해튼 남부의 330개 무인 대여소에 배치하였음. 뉴욕市 교통국은 앞으로 대여소를 600곳 이상, 자전거 대수는 1만대까지 늘릴 계획임.



〈자전거 대여소 위치 지도〉

- 뉴욕市는 시티바이크 프로그램을 위해 파리, 런던, 워싱턴 등 타 도시의 자전거 공유시스템을 분석해 장점만 끌어 모았고 시스템의 성공적 정착을 위해 시내에 총길이 560킬로미터가 넘는 자전거 도로를 확보하였음.
- 뉴욕市의 시티바이크 프로그램은 미국 내에서 가장 큰 규모로 추진되고 있는데, 4천만 달러(약 447억원) 규모의 구축 비용을 Citi Bank가 전액 부담하였음.
- 시티바이크의 운영 방식은 다음과 같음.
 - 단거리 이용과 연간 이용으로 구분됨(보증금은 모두 101달러임).
 - 단거리 이용: 1일 이용료 \$9.95, 1주일 이용료 \$25, 이용 시작 후 처음 30분은 무료 이용, 이후 30~60분 \$4, 60~90분 \$13, 90분 이후 매 추가 30분마다 \$12 부과
 - 연간 이용: 연간 이용료 \$95, 이용 시작 후 처음 45분은 무료 이용, 이후 45~75분 \$2.5, 75~105분 \$9, 105분 이후 매 추가 30분마다 \$9 부과

- 16세 이상 및 약 118kg(260 pound) 이하 이용자만 사용 가능함.
- 뉴욕市에서 자전거는 자동차로 분류되므로 모든 자전거 이용자는 뉴욕市의 교통법을 준수해야 함(예를 들어 회전 시 수신호 사용 등).



〈Citi Bike 및 PayByPhone 예〉

- 지난 10여 년간 미국에서 자전거 공유 프로그램은 매우 빠르게 추진되어 현재 12개 도시에서 시행하고 있음.
- 자전거 공유 프로그램의 기본 운영 방식은 모두 자전거 대여소에 주차된 자전거를 회원제에 가입한 이용자가 적은 비용으로 이용하는 것임.
- 현재까지 자전거 공유 프로그램은 대부분 도시에서 성공적으로 운영되고 있음. 한 예로 미네아폴리스의 Nice Ride 프로그램은 80% 이상의 이용자들이 긍정적인 평가를 하고 있음.
- 하지만 미국 인터넷 신문인 Business Insider는 자전거 공유 프로그램이 구축 비용과 유지비용이 많이 들며, 프로그램 시작 전 적정 규모의 이용자 및 자전거 수, 자전거 대여소 수 및 위치를 예측하기 어렵다는 단점도 있다고 지적함.

(<http://citibikenyc.com/stations>)

(www.businessinsider.com/how-nycs-citi-bike-share-program-works-2013-5)

(www.nyc.gov/html/dot/html/home/home.shtml)

(조선일보, 2013. 5. 29.)

교통사고를 줄이기 위해 ‘Neighborhood Slow Zone’ 도입 (뉴욕市)

- 뉴욕市에서 과속은 교통사고원인 중 가장 큰 비중을 차지하고 있음. 뉴욕市의 2012년 한해 사망사고 수는 274건으로 2011년 245건에 비해 크게 증가하였으며, 이 중 81건이 과속에 의한 사망사고임.

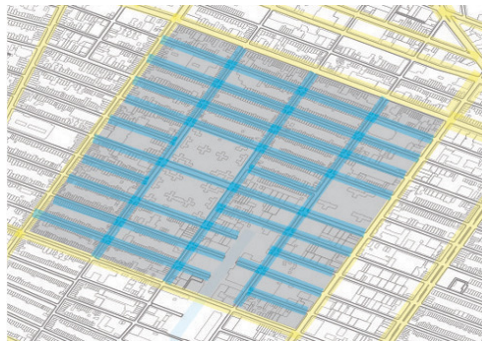
〈뉴욕市 교통 사망사고 건수(뉴욕市 교통국)〉

Year	Pedestrian	Bicyclist	Motorcyclist	Motor Vehicle Occupant	Total
2001	193	13	41	146	393
2008	151	25	39	76	291
2009	156	12	29	61	258
2010	152	19	39	61	271
2011	141	22	32	50	245
2012	148	18	35	73	274

- 뉴욕市는 최근 차량 과속에 의한 교통사고를 줄이기 위해 ‘Neighborhood Slow Zone’(주변저속구역)을 도입함. ‘Neighborhood Slow Zone’은 지역구성원의 참여로 운영되는 프로그램으로 차량 운행속도를 현재 30mph(약 48.2km/h)에서 20mph(약 32.2km/h)로 낮추고 운전자 행태를 변화시켜 최종적으로는 교통사고의 횟수와 규모를 줄이는 데 그 목적이 있음. 또한 ‘Neighborhood Slow Zone’은 교통량과 교통 소음을 줄여 지역 거주자 삶의 질을 높이는 데 이바지할 수 있음.
 - 뉴욕市 교통국은 지역구성원의 자발적인 신청을 바탕으로 ‘Neighborhood Slow Zone’을 위한 적당한 위치와 규모를 결정하며, 2014년도 ‘Neighborhood Slow Zone’ 설치를 위한 신청을 5월 5일부터 31일까지 약 한 달간 받을 예정임.
 - Neighborhood Slow Zone 설치방법: 게이트웨이를 통해 ‘Slow Zone’의 존재를 표시하고, 노면표지와 교통신호를 통해 교차로에 진입하는 차량의 속도 감속을 유도함. 각 게이트웨이는 평균 1~2개의 주차공간을 제거하여 설치함. 과속방지턱이나 소음 측정(traffic calming) 등 다양한 방법을 통해 Slow Zone에서의 속도 감속을 유도함.
- 영국 런던에서는 Slow Zone(규정속도 20mph) 설치로 교통사고가 약 42% 감소하였고, Slow Zone 내에서 평균 속도는 9mph(약 14.5km/h) 감소한 것으로 나타남.



〈코로나에 설치된 Slow Zone〉



〈브루클린의 Slow Zone 설치 지도〉

- Neighborhood Slow Zone 지원 방법은 다음과 같음.
 - 접수 기한: 5월 5일부터 5월 31일
 - 지원자는 산업 지역이나 상업 지역을 피해 거주 지역 위주로 대략적으로 5 × 5 블록 정도의 지역을 선정하여야 함.
 - 지원자는 확실한 경계구분이 있는 지역(예, 간선도로, 고속도로, 대규모 공원, 철도 등)으로 선정하여야 함.
 - 지원자는 Slow Zone에 대한 지역사회의 동의 및 지원을 증명하여야 함. 지원서에 주요 의사결정권자의 우선순위에 따라 지원 동의에 대한 증명이 포함되어야 함.
 - 제안된 구역 내부에 소방서나 병원, 트럭 노선이 존재할 경우 선정 대상에서 제외됨
- 지원서 접수 이후 지원서 접수에 대한 확인증을 발급하며 지원서 평가는 다음과 같은 사항을 토대로 진행됨.
 - 제안된 구역의 교통사고 건수

- 제안된 구역을 구분하는 외부 경계선 유무 (다른 구역과 구분이 확실한지 여부)
- 지역 사회의 동의 정도
- 제안된 구역 내부의 학교, 노인복지시설, 아동보호시설 등 존재 유무
- 지하철역과의 접근성
- Slow Zone 설치 후 실효성 정도

(www.nyc.gov/html/dot/html/motorist/slowzones.shtml)

(www.nytimes.com/2012/07/11/nyregion/new-york-expanding-20-mph-slow-zones-in-neighborhoods.html)

(www.streetsblog.org/2013/05/16/neighborhoods-across-nyc-readying-20-mph-slow-zone-applications/)

사고위험지역에 레이저를 이용한 가상 신호시스템 설치 (호주 시드니市)

- 시드니市는 도로변에 설치된 도로 안내표시나 위험 신호등을 운전자들이 제대로 인식하지 못해 발생하는 안전사고가 급증함에 따라 위험지역에 차량 인식 센서를 설치하고, 차량 센서 작동 시 레이저를 이용하여 가상의 신호를 운전자 시야에 비추도록 하는 가상 신호시스템을 도입함.
- 이 시스템은 트럭이 터널 등에 진입할 때, 안내 신호를 통해 트럭과적여부를 측정하는 곳으로 안내하고, 또 레이저를 이용하여 가상의 신호를 비추어줌으로써 운전자들이 신호를 인식하지 못하는 상황이 발생하지 않도록 하고 있음.



〈적재 높이를 제대로 인식하지 못해 발생한
교량과 트럭의 충돌사고 모습〉



〈터널 입구에 설치된 레이저를 이용한 가상
신호시스템〉

- 이 시스템의 구축비용은 일반 신호시스템 설치보다 많이 들지만, 실제 사고 발생 시의 비용과 비교하면 효과적인 방법으로 평가받고 있음.

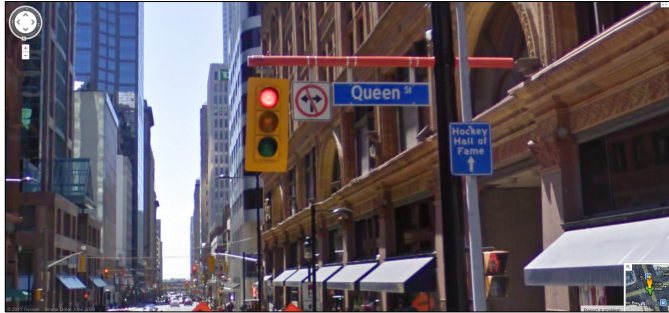
(www.theatlanticcities.com/design/2013/05/wildly-futuristic-stop-sign-day-laser-powered-water-curtain-sydney/5561/)

(www.theatlanticcities.com/neighborhoods/2012/10/durhams-bridge-death-will-decapitate-any-tall-truck/3707/)

교체된 노후 도로 표지판을 시민에게 판매 (캐나다 토론토市)

- 토론토市는 시인성이 높은 도로명 표지판을 새로 도입하기로 결정함에 따라 기존의 노후 도로명 표지판을 모두 폐기 처분해야 했지만, 그 중 상태가 좋은 표지판은 시민에게 판매하기로 결정함.
- 도로명 표지판 교체작업으로 기존의 도로안내 표지판이 창고에 방치되거나 재활용 센터로 보내졌으나 시민들의 요청에 의해 이를 판매할 수 있게 되어 시민과 市 모두에게 도움이 될 것으로 보임.
- 도로명 표지판의 판매는 시애틀市에서 가장 먼저 시작되었는데, 토론토市의 경우 구매를 원하는 시민은 온라인으로 도로표지판 재고량과 품목(도로명), 크기, 창고입고일 등을 확인할 수 있으며 지정된 창고에서 직접 인수받을 수도 있음.
- 토론토市에서는 1년에 보통 1,800개 정도의 도로 표지판이 교체되지만 이 중

5~10%에 해당하는 표지판만이 시민에게 판매될 수 있을 정도의 수준이며, 나머지 상태가 나쁜 것은 재활용 센터로 보내지게 됨. 가격은 약 30달러(약 3만 3천원)로 책정되어 있으나 크기 및 인기도에 따라 가격이 달라질 수 있음.



〈토론토市에 새롭게 도입된 도로명 표지판〉



〈일반 시민들에게 판매할 도로 표지판〉

(www.blogto.com/city/2013/05/this_is_what_1000_retired_toronto_street_signs_look_like/)

(www.theatlanticcities.com/neighborhoods/2013/05/torontos-gorgeous-old-street-signs-might-soon-be-sale/5545/)